

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи давления измерительные Beck 984М

Назначение средства измерений

Преобразователи давления измерительные Beck 984М предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого давления неагрессивных газообразных сред в унифицированный аналоговый выходной сигнал постоянного тока, напряжения.

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей давления измерительных Beck984 основан на преобразовании первичным преобразователем измеряемого давления в электрический сигнал низкого уровня с последующим преобразованием его в унифицированный выходной сигнал.

Первичным преобразователем является пьезорезистивный кремниевый тензомодуль, отделенный от измеряемой среды разделительными мембранами и заполненный специальной жидкостью, выбираемый по заказу. Конструкция тензомодуля гарантирует устойчивость измерительного преобразователя от ударных воздействий измеряемым давлением и от перегрузки по давлению. В герметичном корпусе находится электронная схема, обеспечивающая преобразование низкоуровневого сигнала с первичного преобразователя в унифицированный выходной сигнал

Конструкция прибора позволяет с помощью перемычек менять пределы измерений и вид выходного сигнала.

Преобразователи давления измерительные Beck 984М имеют несколько вариантов исполнения: 984М.323, 984М.333, 984М.343, 984М.353, 984М.373, 984М.383, 984М.393, они отличаются друг от друга диапазонами измерений.



Рис. 1. Общий вид преобразователей давления измерительных 984М

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Модель:	984М.323	984М.333	984М.343	984М.353	984М.373	984М.383	984М.393
Диапазоны измерений, Па:	от 0 до 100	от 0 до 250	от 0 до 500	от 0 до 1000	от 0 до 5000	от 0 до 100000	от 0 до 25000
	от 0 до 250	от 0 до 500	от 0 до 1000	от 0 до 2500	от 0 до 10000	от 0 до 250000	от 0 до 50000
Пределы допускаемой основной погрешности, % от диапазона измерений	± 1,5						

Информативный параметр выходного сигнала, мА В (в зависимости от модели)	от 4 до 20 от 0 до 10						
Напряжение питания, В	24						
Диапазон температур окружающего воздуха, °С	от 0 до 50						
Дополнительная погрешность от воздействия изменения температуры измеряемой среды, %/10°С от диапазона измерений	±5	±5	±2,5	±1	±1	±1	±1
Масса, не более, г	130						
Габаритные размеры, длина×диаметр не более, мм	85×58						

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта печатным методом, а на прибор наносится наклейка с изображением знака утверждения типа.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входит:

1. преобразователь давления измерительный Beck 984М
2. Паспорт;
- 3 Принадлежности по заказу.
4. Методика поверки

Поверка

осуществляется по методике поверки МИ 57125-14 «Преобразователи давления измерительные Beck 984М. Методика поверки», утвержденной ФГУП ВНИИМС 27.12.2013 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- Грузопоршневой манометр МП-2,5, МП-6 1 и 2 разрядов
- Задатчики давления Воздух-1600 и Воздух-2,5
- Вольтметр образцовый кл. точн. не ниже 0,01
- Магазин сопротивлений кл. точн. не ниже 0,01

Сведения о методиках (методах) измерений

представлены в паспортах на приборы.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям давления измерительным Beck 984M

1. ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия».
2. Публикация МЭК 60770-99 «Методы оценки рабочих характеристик измерительных преобразователей».
3. Техническая документация «Beck GmbH», Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление производственного контроля над соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасных производственных объектов.

Изготовитель

«Beck GmbH», Германия
Druckkontrolltechnik
Postfach 11 31
D-71140 Steinenbronn
Telefon +49 (71 57) 52 87-0
Telefax +49 (71 57) 52 87-83
e-mail sales@beck-sensors.com
<http://www.druckschalter.de>

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46
Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;
E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «___» _____ 2014 г.